

CLIPPEDIMAGE= JP02000067142A

PAT-NO: JP02000067142A

DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 2000067142 A

TITLE: METHOD AND SYSTEM FOR TRANSACTION PROCESSING USING  
PROGRAM STORED IN  
CARD

PUBN-DATE: March 3, 2000

INVENTOR-INFORMATION:

NAME

KIKUCHI, YOSHITOMO

COUNTRY

N/A

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME

HITACHI LTD

COUNTRY

N/A

APPL-NO: JP10239903

APPL-DATE: August 26, 1998

INT-CL (IPC): G06F019/00; G06K017/00 ; G07D009/00 ;  
G07F019/00

ABSTRACT:

PROBLEM TO BE SOLVED: To enable a customer to carry out an arbitrary transaction process of the financial institution where the customer has an account by expanding the range of transaction processes that ATMs of cooperative financial institutions can handle.

SOLUTION: An ATM 402 and a host computer 403 are a transaction processing system of a cooperative financial institution and a host computer 405 is a computer belonging to the financial institution that the customer has an account. In an IC card 401 are stored the financial institution code, transaction guidance screen information and a processing program. When the financial institution code read out of the IC card 401 is one corresponding to the host computer 405, the ATM 402 reads the transaction guidance screen

information out of the IC card 401 and displays it, reads  
the processing  
program performing a process for the screen out and  
executes it, and sends  
inputted transaction information to the host computer 405  
through the host  
computer 403.

COPYRIGHT: (C) 2000, JPO

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号  
特開2000-67142  
(P2000-67142A)

(43) 公開日 平成12年3月3日(2000.3.3)

(51) Int.Cl. <sup>7</sup>	識別記号	F I	テーム(参考)
G 0 6 F 19/00		G 0 6 F 15/30	A 3 E 0 4 0
G 0 6 K 17/00		G 0 6 K 17/00	L 5 B 0 5 5
G 0 7 D 9/00	4 2 6	G 0 7 D 9/00	4 2 6 C 5 B 0 5 8
G 0 7 F 19/00		G 0 6 F 15/30	M 3 5 0 Z

審査請求 未請求 請求項の数 9 O L (全 6 頁) 最終頁に続く

(21) 出願番号 特願平10-239903

(22) 出願日 平成10年8月26日(1998.8.26)

(71) 出願人 000005108

株式会社日立製作所

東京都千代田区神田駿河台四丁目6番地

(72) 発明者 菊地 良知

神奈川県横浜市都筑区加賀原二丁目2番

株式会社日立製作所システム開発本部内

(74) 代理人 100061893

弁理士 高橋 明夫 (外1名)

Fターム(参考) 3E040 AA03 BA07 CB01 FJ06

5B055 BB03 BB16 EE27 KK14 PA21

PA34

5B058 CA24 CA25 KA40 YA03

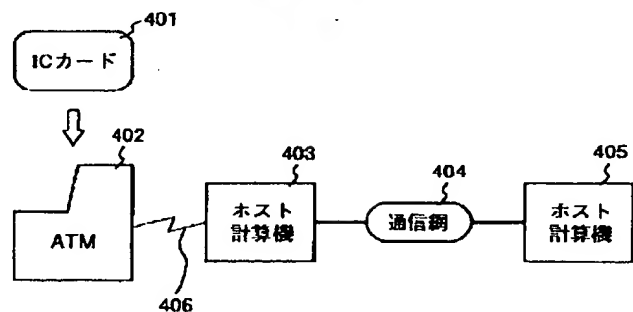
(54) 【発明の名称】 カード内蔵プログラムを利用する取引処理方法及びシステム

(57) 【要約】

【課題】 提携金融機関のATMが取り扱える取引処理の範囲を拡大し、顧客が口座をもつ金融機関の任意の取引処理を行えるようにする。

【解決手段】 ATM402及びホスト計算機403は、提携金融機関の取引処理システムであり、ホスト計算機405は顧客が口座をもつ金融機関に属する計算機である。ICカード401は、金融機関コード、取引案内画面情報及び処理プログラムを格納する。ATM402は、ICカード401から読み取った金融機関コードがホスト計算機405に該当するものであれば、ICカード401から取引案内画面情報を読み取って表示し、当該画面について処理を行う処理プログラムを読み取って実行し、入力された取引情報をホスト計算機403を経由してホスト計算機405へ送信する。

図 4



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】カードから次の取引案内画面情報をATMに読み込んで表示し、該カードからその画面について取引処理を実行する処理プログラムを該ATMに読み込んで実行することによって表示された案内画面を介して入力された取引情報をホスト計算機へ送信し、該ホスト計算機によって該取引情報を処理し、処理結果の応答を該ATMに送信することを特徴とする取引処理方法。

【請求項2】該カードから該取引案内画面情報を読み込む前に、該ATMによって該カードから取引相手金融機関のコードを読み込み、該金融機関コードによって該取引案内画面情報及び該処理プログラムを該カードから読み込む金融機関に該当するか否か判定することを特徴とする請求項1記載の取引処理方法。

【請求項3】取引情報を入力するATMと、該ATMに接続され入力された取引情報の処理を実行するホスト計算機とを有するシステムにおいて、金融機関コード、取引案内画面情報及び処理プログラムを格納するカードと、通信網を介して該ホスト計算機に接続され、該ホスト計算機が属する金融機関とは別の金融機関に属する第2のホスト計算機と、該カードから読み取った該金融機関コードが第2のホスト計算機に対応する場合、該カードから該取引案内画面情報を読み取って表示し、該カードから当該画面について処理を行う該処理プログラムを読み取って実行し、入力された取引情報を該ホスト計算機を経由して第2のホスト計算機へ送信するATMとを有することを特徴とする取引処理システム。

【請求項4】取引情報を入力するATMと、該ATMに接続され入力された取引情報を中継する計算機と、通信網を介して該中継計算機に接続され受信した取引情報の処理を実行するホスト計算機とを有するシステムであって、金融機関コード、取引案内画面情報及び処理プログラムを格納するカードと、該カードから該取引案内画面情報を読み取って表示し、該カードから当該画面について処理を行う該処理プログラムを読み取って実行し、入力された取引情報を該中継計算機を経由して該金融機関コードに対応する該ホスト計算機へ送信するATMとを有することを特徴とする取引処理システム。

【請求項5】取引案内をするための画面を表示する手段と、カードに記憶された情報を読み取る手段と、該カードから次の取引案内画面情報を読み込んで表示し、該カードから当該画面について取引処理を実行する処理プログラムを読み込んで実行する処理手段とを有することを特徴とする自動取引処理装置。

【請求項6】該処理手段はさらに該カードから取引相手金融機関のコードを読み込み、該金融機関コードによって該取引案内画面情報及び該処理プログラムを該カードから読み込む金融機関に該当するか否か判定する手段を

設けることを特徴とする請求項5記載の自動取引処理装置。

【請求項7】取引案内をするために自動取引処理装置に表示される画面情報及び該画面について該自動取引処理装置が実行する処理の処理プログラムを格納する記憶手段を有することを特徴とする取引処理用カード。

【請求項8】該カードはICカードであることを特徴とする請求項7記載の取引処理用カード。

【請求項9】自動取引処理装置に読み取られて実行されるプログラム及び対応する取引案内画面情報を記憶するカードであって、該プログラムは、該自動取引処理装置が該取引案内画面情報を読み込んで表示装置上に案内画面を表示した後に実行される下記ステップを含むことを特徴とする取引処理用カード：

(a) 該案内画面を介して入力されるデータを受け取り、(b) 該データをホスト計算機へ送信し、(c) 該ホスト計算機から該データの処理結果である応答を受信する。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、銀行、郵便局などの金融機関に設置されるATM（自動取引処理装置）を用いて取引処理をする方法及びシステムに係わり、特にカードに記録された取引案内画面情報及び処理プログラムを利用してATMを駆動する取引処理方法及びシステムに関する。

## 【0002】

【従来の技術】金融機関に設置されるATMを利用して自動取引処理を行うシステムが普及している。現在では顧客が口座をもつ金融機関以外の提携金融機関に属するATMを介して取引処理を行うことも可能となっている。しかしATMが実行できる取引処理はATM内部に記憶された取引案内画面と処理プログラムによって決まるため、他の提携金融機関のATMで行える取引処理は、普通口座の預貯金の引出など両金融機関に共通の取引処理に限られる。すなわち顧客が口座をもっている取引相手の金融機関に特有の取引処理はできなかった。

【0003】なお取引案内画面については、特開平8-202925号公報に開示されるように、画面情報記憶／配信センターに保存された取引案内画面を読み出してATM上に表示する方法が知られているが、取引処理の具体的な処理手続きはATM内部に記憶されている処理プログラムに依存するため、提携金融機関のATMによって可能な取引は上記のように限られたものとなる。

## 【0004】

【発明が解決しようとする課題】上記のように従来技術によれば、提携金融機関のATMで可能な取引は普通口座の預貯金の引出など一部の取引に限られる。従って顧客の取引金融機関に特有の商品の取引処理や特有のサービスの提供は当該金融機関用のATMでのみ可能であ

り、顧客はそのATMを設置する営業店まで出向かなくてはならなかった。なお提携先金融機関のATMに提携元金融機関に特有の取引案内画面情報及び処理プログラムを増設することは一般には困難である。

【0005】本発明は上記の事情に鑑みてなされたものであり、その目的とするところは、取引金融機関に専属しないATMによって顧客が口座をもつ金融機関の任意の取引処理を行えるような取引処理方法及びシステムを提供することにある。

【0006】

【課題を解決するための手段】本発明は、カードから次の取引案内画面情報をATMに読み込んで表示し、このカードから当該画面について取引処理を実行する処理プログラムをATMに読み込んで実行することによって表示された案内画面を介して入力された取引情報をホスト計算機へ送信し、このホスト計算機によって取引情報を処理し処理結果の応答をATMに送信する取引処理方法の特徴とする。

【0007】また本発明は、取引情報を入力するATMと、このATMに接続され入力された取引情報を中継する計算機と、通信網を介してこの中継計算機に接続され受信した取引情報の処理を実行するホスト計算機とを有するシステムであって、金融機関コード、取引案内画面情報及び処理プログラムを格納するカードと、このカードから取引案内画面情報を読み取って表示し、カードから当該画面について処理を行う処理プログラムを読み取って実行し、入力された取引情報を中継計算機を経由して金融機関コードに対応するホスト計算機へ送信するATMとを有する取引処理システムの特徴とする。

【0008】

【発明の実施の形態】以下、本発明の一実施形態について図面を用いて説明する。

【0009】図1は、ATMの外観図である。ATMは、装置の上部前面に、顧客に取引操作を案内表示するための表示スクリーン11、ICカードを挿入／排出するためのカード挿入口12、通帳を挿入／排出するための通帳挿入口13及び紙幣を出し入れするための紙幣出入口14を備え、入金、出金、払込み、通帳記入、残高照会等の取引処理を行う機能をもつ。

【0010】図2は、ATMの内部構成を示す図である。RAM201はCPU202およびジャーナル処理部204から通信制御部212までの各回路装置によって読み書きされる各種制御データを格納する。またRAM201は取引の案内画面情報と取引処理のための処理プログラムを格納する。CPU202は、ROM203に格納された制御プログラムに従って各回路装置を制御し、RAM201に格納された処理プログラムを実行する。インタフェース部207は、各回路装置をCPU202に接続するバス等の機構である。ジャーナル処理部204は取引のジャーナルを出力する機構、明細処理部

205は取引明細書を出力する機構、紙幣処理部209は紙幣を出し入れする機構、通帳処理部211は通帳の挿入／排出と通帳印字を制御する機構である。表示装置208は取引の案内画面を表示する装置であり、データや指示を入力するタッチパネルともなる。画像データ処理部206は、表示装置208上に表示する画像データを生成する機構である。ICカード処理部210はICカードの挿入／排出とICカード内情報の読み取りを行う機構である。通信制御部212はホスト計算機との通信を制御する機構である。

10

【0011】図3は、ICカード内のチップの構成図である。CPU301は全体の制御と以下に述べる処理を行う処理装置、ROM304は制御プログラムを格納する記憶装置、RAM302は各種データを一時的に記憶する揮発性メモリ、クロック303はチップが動作するためのクロックを供給する機構である。EEPROM305は不揮発性メモリであり、個人情報、口座情報、ICカードを発行した金融機関のコード、利用履歴等の情報、取引の案内画面情報および処理プログラムを記憶する。電力供給端子306は外部からICカードに電力を供給するための端子である。入出力制御部307はICカード処理部210とデータや指令の入出力を行うための端子を有し、データや指令の入出力を制御する機構である。図示するようにCPU301、RAM302、クロック303、ROM304、EEPROM305及び入出力制御部307はバス308により接続されている。

20

【0012】CPU301はROM304に格納される制御プログラムに従って入出力制御部307を介してATMから送られた指令を解釈し、EEPROM305から金融機関コード、個人情報、口座情報、案内画面情報または処理プログラムを読み出してRAM302に一時記憶し、入出力制御部307を介してATMへ転送する。

30

【0013】図4は、ICカードを利用して取引処理を行うシステムの構成図である。ATM402及びホスト計算機403は同一の金融機関に属する計算機であり、通信回線406によって接続されている。ホスト計算機405はICカード401を発行した金融機関に属する計算機であり、ホスト計算機403と通信網404を介して接続されている。ホスト計算機403を有する金融機関は、ホスト計算機405を有する金融機関からみて提携先の他金融機関である。ATM402は、ICカード401が他金融機関発行のカードであると判断すると、ホスト計算機403を介してその取引情報をホスト計算機405に中継し、ATM402とホスト計算機405によって取引処理を行う。

40

【0014】図5は、ATM402の処理の流れを示すフローチャートである。CPU202はICカード処理部210にICカード401が挿入されたことを検知す

50

ると(ステップ501)、ICカード401から個人情報および口座情報を読み取り(ステップ502)、また金融機関コードを読み取る(ステップ503)。CPU 202は金融機関コードによって自行か提携他行かを判定する(ステップ504)。自行の場合、RAM 201にあらかじめ格納された案内画面情報および処理プログラムを利用して通常のATM処理を行う(ステップ510)。提携他行の場合、ICカード401に対して取引案内画面情報を要求し、読み込んだ案内画面情報を表示装置208上に表示する(ステップ505)。またICカード401に対してこの画面に対応する処理プログラム情報を要求し、RAM 201に読み込む(ステップ506)。次に表示装置208に表示されたメニュー画面またはデータ入力画面に従って顧客から表示装置208のタッチパネルを介してデータ入力があったとき(ステップ507)、入力データに従って処理プログラムの処理を行う(ステップ508)。例えば顧客がある取引種別を指示したときには、取引種別、画面番号、顧客の口座番号、金融機関コード等を含む電文を作成し、ホスト計算機403及び通信網404を介してホスト計算機405へ送信する。また顧客が金額データを入力したときには、顧客が入力した金額、画面番号、顧客の口座番号、金融機関コードなどを含む電文を作成し、ホスト計算機405へ送信する。ホスト計算機405はこのよう電文を受信して所定の処理を行い、ATM 402へ応答を返す。このときホスト計算機405は同一取引中の次の処理を指定する。ATM 402は次の処理があるか否か判定する(ステップ509)。次の処理があれば、ステップ505に戻り、ステップ505～508に従ってICカード401から次の処理のための案内画面情報と処理プログラムとを取り出して、案内画面情報を表示装置208に表示し、また受け取った処理プログラムを実行する。ホスト計算機405からの応答に次の処理の指定がなければ、処理を終了する。

【0015】図6は、表示装置208に表示される案内画面の例を示す図である。画面61は取引種別を指定するためのメニュー画面の例であり、画面62は金額を入力するためのデータ入力画面の例である。各画面とその

画面についての処理をする処理プログラムとが対応して設けられる。

【0016】なお図4に示すシステム構成の代わりに、ATM 402とホスト計算機403を各々複数の金融機関に共通のATMと中継計算機とし、通信網404を介して各金融機関のホスト計算機405を共通の中継計算機に接続するように構成してもよい。このようなシステムのATM 402は、各金融機関発行のICカード401についてステップ505～509を実行する。すなわちステップ504及び510の処理はない。

【0017】またICカードの代わりに、メモ리카ード、光カードなど不揮発性の記憶部を有するカードに本発明の案内画面情報および処理プログラムを格納してもよい。ATM 402は、このようなカードから次に必要な案内画面情報および処理プログラムを取り出してステップ505～509の処理を行う。

【0018】

【発明の効果】以上述べたように本発明によれば、カード上に取引案内画面情報と処理プログラムを格納し、顧客によって選択された取引に従って該当する取引案内画面情報と処理プログラムをATMに読み込んで実行するよう構成したので、顧客は提携金融機関のATMまたは複数金融機関の間で共用されるATMを用いて取引金融機関が提供する任意の取引処理を行うことができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】実施形態のATMの外観図である。

【図2】実施形態のATMの内部構成を示す図である。

【図3】実施形態のICカードのチップの構成図である。

【図4】実施形態のシステムの構成図である。

【図5】実施形態のATM 402の処理の流れを示すフローチャートである。

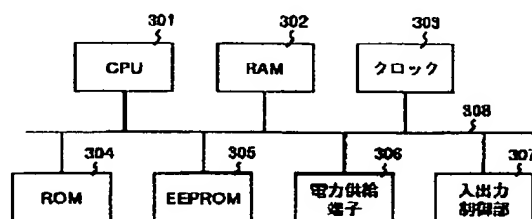
【図6】表示される案内画面の例を示す図である。

【符号の説明】

210: ICカード処理部、305: EEPROM、401: ICカード、402: ATM、403: ホスト計算機、405: ホスト計算機

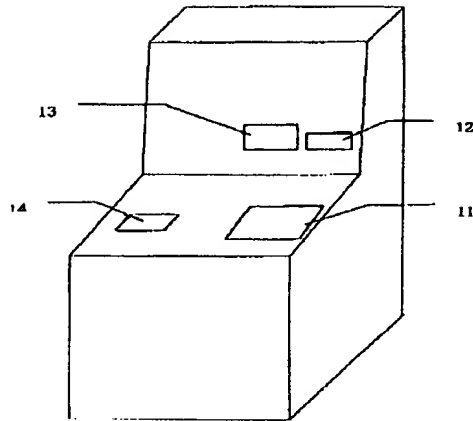
【図3】

図 3



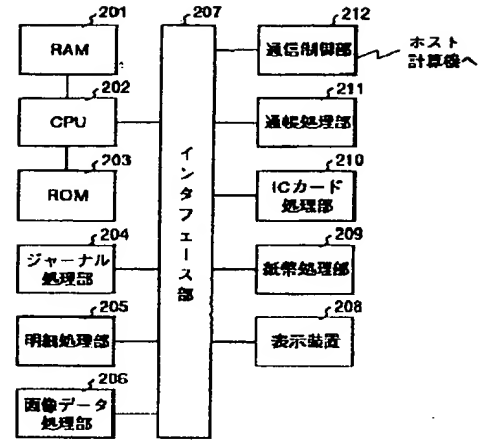
【図1】

図 1



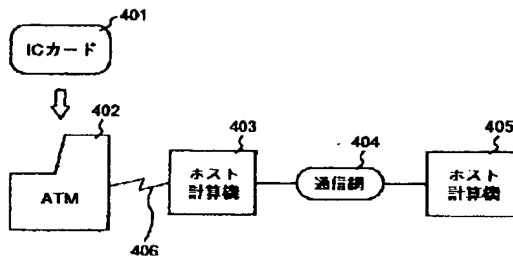
【図2】

図 2



【図4】

図 4



【図6】

図6

(a)

商品の選択

1.外貨預金    3.その他  
2.XX ファンド

パネルをタッチして下さい。

(b)

XX ファンド

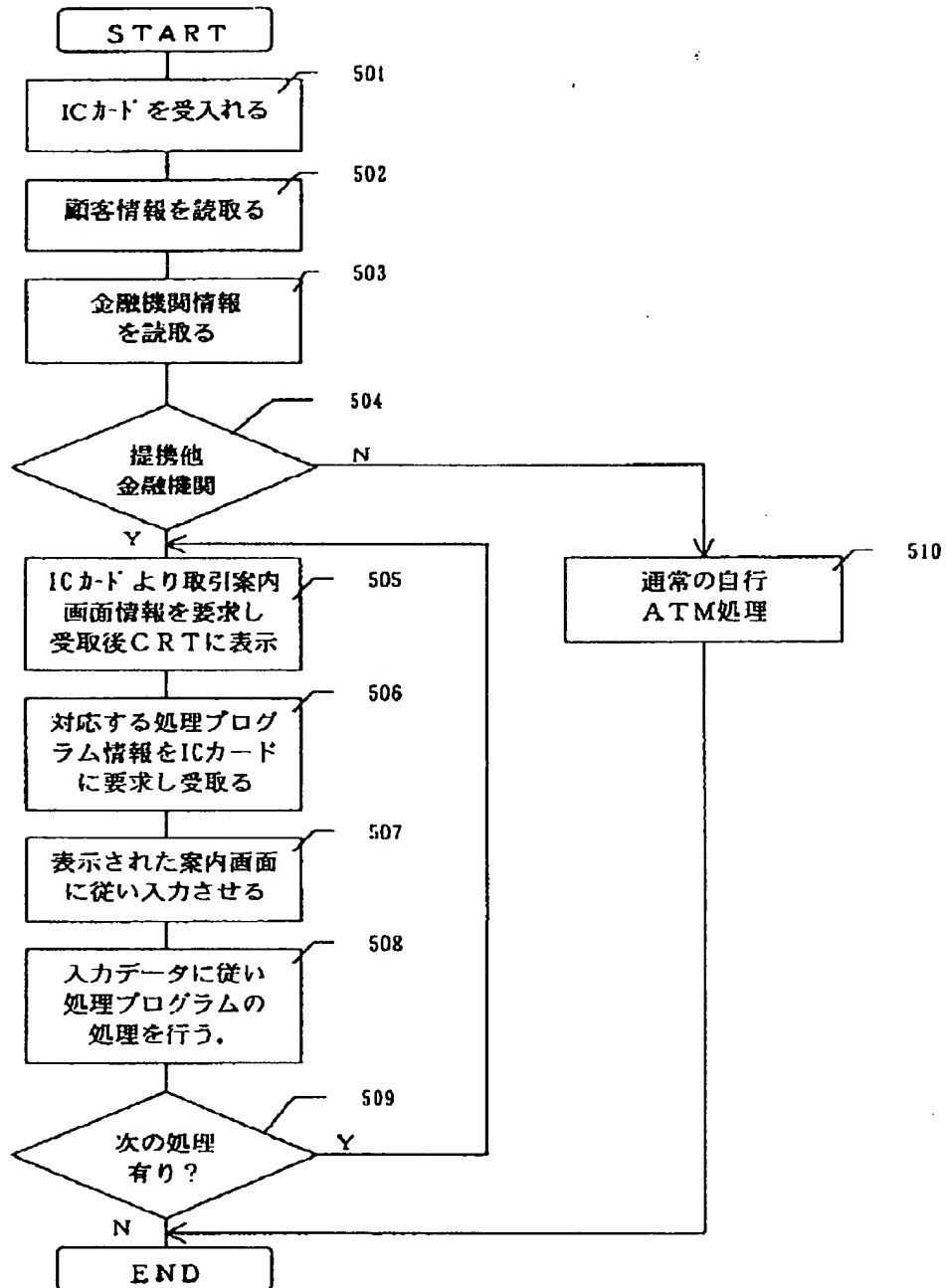
購入金額を入力して下さい

1 2 3 4 5 6 7 8 9 0

確認      円

【図5】

図5



フロントページの続き

(51) Int. Cl. 7

識別記号

F I

テーマコード(参考)

)

G 0 7 D 9/00

4 7 6